

Київський університет імені Бориса Грінченка

Інститут журналістики

Кафедра реклами та зв'язків з громадськістю



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-методичної та навчальної роботи

О. Б. Жильцов

« 11 » 09 2019 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Комп'ютерна графіка та анімація

для студентів

Спеціальності **0303 Журналістика та інформація**

Освітнього рівня **першого (бакалаврського)**

Освітньої програми **«Реклама і зв'язки з громадськістю»**

Київ - 2019



**Розробники:**

Тебешевська Маргарита Андріївна, викладач кафедри реклами та зв'язків з громадськістю

**Викладачі:**

Тебешевська Маргарита Андріївна, викладач кафедри реклами та зв'язків з громадськістю

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри реклами та зв'язків з громадськістю

Протокол від 29 серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри Л. М. Новохатько Л. М. Новохатько

Робочу програму погоджено із гарантом освітньо-професійної програми з реклами та зв'язків з громадськістю

\_\_\_\_\_ 2019 року

Гарант освітньо-професійної програми Л. М. Новохатько Л. М. Новохатько

Робочу програму перевірено

\_\_\_\_\_ 2019 р.

Заступник директора Інституту журналістики

з науково-методичної та навчальної роботи О. А. Росінська О. А. Росінська

Пролонговано

на 20\_\_/20\_\_ н.р. підпис (ПІБ), «\_\_»\_\_20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. підпис (ПІБ), «\_\_»\_\_20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. підпис (ПІБ), «\_\_»\_\_20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. підпис (ПІБ), «\_\_»\_\_20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	вибіркова	-
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	-
Загальний обсяг кредитів/годин	5/150	-
Курс	4	-
Семестр	7	-
Кількість змістових модулів з розподілом	4	-
Обсяг кредитів	5	-
Обсяг годин, в тому числі:	150	-
Аудиторні	70	-
Модульний контроль	10	-
Семестровий контроль	0	-
Самостійна робота	70	-
Форма семестрового контролю	залік	-

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** навчальної дисципліни «Комп'ютерна графіка та анімація» є поглиблення знань з виготовлення анімованого рекламного контенту.

**Завдання** дисципліни передбачають такі процеси:

- розвивати *інтегральну компетентність*: здатність реалізовувати рекламну чи маркетингову стратегію візуальними засобами, що передбачає застосування положень і методів роботи із графічними та відеоредакторами; вміння критично оцінювати візуальне вирішення рекламної концепції в рамках вимог продукту чи послуги; здатність застосовувати традиційні та сучасні інформаційні технології у процесі реалізації продукту чи послуги;
- розвивати загальні компетентності
  - **ЗК 5** - Самоосвітня. Здатність розвивати й підтримувати на якісному рівні професійну діяльність. Здатність до самостійної пізнавальної діяльності, самоорганізації та саморозвитку. Спрямованість на розкриття особистісного потенціалу та самореалізацію. Прагнення до особистісно-професійного лідерства та успіху;



- **ЗК-6** - Емоційний інтелект та емоційна компетентність. Усвідомлення власного емоційного стану, самоконтроль і саморегуляція; самоповага і впевненість; уміння долати труднощі, стійкість до стресів; загальний оптимістичний настрій, ініціативність, налаштованість на позитивний результат.
  - **ЗК-7** - Міжособистісна взаємодія. Готовність та здатність виконувати проекти у складі групи, брати на себе відповідальність за виконання спільних робіт.
- розвивати *фахові компетентності* спеціальності:
    - **ФК-1** – Когнітивно-професійна. Здатність застосовувати знання зі сфери соціальних комунікацій у своїй професійній діяльності. Здатність оцінювати отримані знання з погляду можливості їх застосування у професійній діяльності. Здатність до мультизадачності, комплексного вирішення складних багатоаспектних завдань.
    - **ФК-2** – Інформаційна. Здатність створювати інформаційний продукт та ефективно його просувати. Здатність застосовувати традиційні та сучасні інформаційні технології у професійній діяльності. Знання специфіки створення і функціонування ЗМІ та забезпечення ефективної взаємодії з ними. Здатність до ефективного обрання медіаресурсів (телебачення, радіо, преса, зовнішня реклама, інтернет). Можливості складання та компанування медіаплану. Уміння комбінувати всі види медіабайнгу для досягнення оптимального результату рекламної та PR-кампаній.
    - **ФК-6** Проектна. Здатність організовувати й проводити професійну діяльність у сфері соціальних комунікацій. Обізнаність в особливостях проектної діяльності, готовність до її реалізації. Володіння інформацією щодо концепцій створення фірмового стилю, можливостей розробки неймінгу. Уміння застосовувати технології розробки стратегії (місії, слогану, унікальності тощо) для комерційних і некомерційних організацій, оцінки його ефективності та потенціалу. Можливість розробки та написання сценаріїв комунікаційних заходів. Уміння супроводжувати комунікаційні заходи засобами мультимедіа.
    - **ФК-7** Технологічна. Здатність формувати інформаційний контент. Володіння професійними технологіями. Можливість використовувати відповідне програмне забезпечення в професійній діяльності і приватному житті. Уміння виробляти рекламні та PR-продукти (тексти, візуальні образи, публічні виступи). Можливість моделювати рекламні та PR-повідомлення відповідно до концепцій комунікаційних кампаній.

Фахові компетентності формуються у Центрі мультимедійних технологій Інституту журналістики Університету Грінченка.

### **3.Результати навчання за дисципліною**

#### **Програмні результати навчання:**

- вміти створювати власні ефективні рекламні або маркетингові відеопродукти для різних інформаційних платформ, супровід медіаподій;
- вміти розробляти та виготовляти анімований рекламний продукт;
- вміти проводити дослідження та аналіз аудіовізуального середовища сфери реклами;
- вміти користуватися графічними редакторами для здійснення рекламної діяльності;
- знати шляхи реалізації анімованої реклами для різних цілей використання;
- розуміти основні алгоритми роботи цифрових платформ для ефективного просування рекламних відеопродуктів згідно маркетингових та рекламних стратегій;
- передбачати тенденції та перспективи розвитку візуальної сфери реклами в умовах глобалізації та трансформації цифрового простору;



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

№ теми	Назви теоретичних розділів	Розподіл годин між видами робіт						
		Усього	Аудиторних					Самостійна
			Лекції	Семінари	Практична	Лабораторна	Модульний контроль	
<b><u>БЛОК I: ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ РОБОЧИМ ПРОСТОРОМ ПРОГРАМ ПАКЕТУ ADOBE CREATIVE CLOUD</u></b>								
<b><u>Змістовий модуль I.</u></b>								
<b>Робочий простір відео- та графічних редакторів Adobe After Effects, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator</b>								
1	Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів. Основи роботи з відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effect	21	1		6	4		10
2	Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator.	19	1		4	4		10
	<b>Модульна контрольна робота</b>	2					2	
	<b>Разом</b>	<b>42</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b><u>Змістовий модуль II.</u></b>								
<b>Основи комп'ютерної анімації</b>								
3	Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів середі програми Adobe After Effects.	19	1		4	4		10
4	Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів не з середі програми Adobe After Effects.	19	1		4	4		10
	<b>Модульна контрольна робота</b>	2					2	
	<b>Разом</b>	<b>40</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
<b><u>БЛОК II: КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА ОБРОБКА ВІДЕО</u></b>								
<b><u>Змістовий модуль III.</u></b>								
<b>Основи комп'ютерної анімації</b>								
5	Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects.	19	1		4	4		10
6	Додаткові функції, режими та ефекти анімації.	17	1		4	4		8
	<b>Модульна контрольна робота</b>	2					2	
	<b>Разом</b>	<b>38</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

<p align="center"><b>Змістовий модуль IV</b>  <b>Базові поняття відеомонтажу, прийоми обробки та рендеру</b></p>								
7	Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки.	14			4	4		6
8	Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder.	12			4	2		6
	<b>Модульна контрольна робота</b>	4					4	
	<i>Разом</i>	<b>30</b>			<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
	<i>Разом за 7 семестр за планом</i>	<b>150</b>	<b>6</b>		<b>34</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>70</b>

## 5. Програма навчальної дисципліни

### **БЛОК I: ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ РОБОЧИМ ПРОГРАМ ПАКЕТУ ADOBE CREATIVE CLOUD ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.**

**Робочий простір відео- та графічних редакторів Adobe After Effects,  
Adobe Photoshop, Adobe Illustrator**

#### **ТЕМА 1.**

**Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів.  
Основи роботи із відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effects.**

Робота із технічним завданням (ТЗ): розподіл інформації, організація виробничого процесу. Технологічний процес виробництва відеоконтенту: ідея, тема, розкадровка. Одним етапів виробництва реклами є розкадровка. Для візуалізації складного проекту та економічної доцільності виконується детальна розкадровка, яка монтується у відеоряд згідно сценарію, таймінгу та хронометражу. Аніматік - проміжний етап між розробкою та виготовленням рекламного продукту. Основні композиційні поняття для дизайну відеопродукту, які стосуються: темпоритму, ідеї, динаміки, архітектоніки відео. Психологічні аспекти візуальної демонстрації та анімації інформації. Різновиди анімації та відеографіки за стилем, типом та програмою виконання. Аналіз їх вимог, сценаріїв та технік виконання. Робота із основними видами рекламних відеопродуктів: реклама, трейлер, ютубтрейлер\реклама на 10, 15 та 30 сек., політичні рекламні відео, гіф-анамація, коуб, анімаційна моушнграфіка, анімаційний ролик, анімація лого, набір фірмового стилю (заставка, опенер, клозер, перебивки т. п.) тощо.

Основи роботи із відеоредактором Adobe After Effects. Поняття робочого простору програми, робочі вікна: галерея інструментів (tools gallery), бібліотеки (library), налаштування ефектів (effect controls), вікно перегляду



графіки (preview window), монтажна лінійка (timeline), вікно передперегляду (preview), ефекти та пресети (effects and presets), вирівнювання (align), трекінг (track motion) та ін. Вивчення інструментів галереї інструментів (tools gallery).

Правила індивідуального налаштування програми на ПК, прийоми оптимізації роботи програми: налаштування користованої потужності комп'ютера, оптимізація зберігання кешу та функція автоматичного зберігання резервних копій проекту (autosave).

Особливості роботи із графічними, відео та аудіофайлами у середі відеоредактора. Різновиди форматів та розширень відео. Різновиди форматів та розширень аудіо. Налаштування робочої композиції для подальшого виведення файлу (rendering). Базові вимоги до робочих проектів програми Adobe After Effects для розробки рекламного відеопродукту: формат композиції, якість вхідних імпортованих файлів (footage), правила організації файлів у проектах програми (composing). Комбінації робочих гарячих клавіш.

## **ТЕМА 2.**

### **Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator.**

Основні завдання, які вирішують програми: Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, їх функції та можливості. Основні композиційні поняття для візуального дизайну продукту: «наближення», «вирівнювання», «повтор», «контраст», «сліпа зона», «золотий перетин». Психологічні аспекти візуальних упорядкування та демонстрації інформації.

Візуалізація ТЗ у вигляді конкретного цифрового продукту за допомогою Adobe Photoshop. Основи роботи із графічним редактором Adobe Photoshop. Поняття робочого простору програми, вікна: галерея інструментів (tools gallery), перегляд (preview), шари (layers), символ (symbol), параграф (paragraph) та ін. Ознайомлення із функціоналом панелі «Галерея інструментів». Правила індивідуального налаштування програми на ПК, прийоми оптимізації роботи програми. Комбінації робочих «гарячих клавіш» програми. Функції автоматизації, експорту та імпорту файлів із середи програми Adobe Photoshop. Різновиди форматів та розширень, з якими працює програма, правила організації файлів у проектах програми. Особливості роботи із організацією проекту та особливості сполучення програм Adobe Photoshop та Adobe After Effects.

Візуалізація ТЗ у вигляді конкретного цифрового продукту за допомогою Adobe Illustrator. Основи роботи із графічним редактором Adobe Illustrator. Поняття робочого простору програми. Ознайомлення із функціоналом панелі «Галерея інструментів». Правила індивідуального налаштування програми на ПК, прийоми оптимізації роботи програми. Комбінації робочих «гарячих клавіш» програми. Різновиди форматів та розширень, з якими працює програма. Особливості роботи із організацією



проекту та особливості сполучення програм Adobe Illustrator та Adobe After Effects.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.**

### **Основи комп'ютерної анімації**

#### **ТЕМА 3.**

#### **Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів середі програми Adobe After Effects.**

Повторення різновидів анімації та відеографіки за стилем, типом та програмою виконання. Ознайомлення із 12 принципами анімації: розтягування та чавлення, випередження, сцена, «від фази до фази», послідовність руху та інерції, дуги, післядія, темп, перебільшення, об'ємний малюнок, привабливість.

Робота із візуалізацією з урахуванням «сліпої зони» (title safe area), організація координатної сітки вікна перегляду.

Вивчення базових параметрів анімації шарів - anchor point, position, rotation, scale, opacity. Поняття інтерполяції ключових кадрів у АЕ. Режими лінійного руху (linear key), плавності (easy easy), плавного входу (easy in), плавного виходу (easy out), ключ без анімації (toggle hold key frame). Аналіз механічної та динамічної анімації. Особливості роботи із текстовими об'єктами, специфічні параметри анімації, налаштування, параметри керування. Кінетичний текст - дизайнерська анімація текстових об'єктів. Робота із векторними об'єктами, ієрархія вмісту векторного об'єкта. Анімація складових векторного об'єкту: заливка і контур, специфічні параметри анімації. Векторний об'єкт довільної форми, екструдінг векторного об'єкта, утворені з текстових об'єктів.

Виготовлення анімації із комбінуванням перерахованих прийомів.

#### **ТЕМА 4.**

#### **Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів не з середі програми Adobe After Effects.**

Крім анімації об'єктів програми у Adobe After Effects є можливості анімації файлів інших графічних розширень. Анімація відбувається за стандартними переметрами (transforms). Для After Effects доступні можливості відображення робочих файлів-проектів інших програм пакету Adobe, таких як .psd, .ai, .eps, .tiff, .pdf, .flv та інші. Спеціальні функції відображення таких розширень та їх конвертації у стандартні об'єкти програми Adobe AE. У просторі відеоредактора доступна функція використання сиквенції кадрів (послідовної серії зображень), характерна для роботи із стопмоушн анімацією або складною 3д анімацією, яку для зменшення розміру файлу конвертують у послідовність графічних зображень. Сиквенція являє

собою плоский 2д об'єкт. Сиквенції можуть бути графічних форматів включно із файлів-проектів програм пакету Adobe. Програма працює із відеофайлами та аудіофайлами, пріорітетно розширень: .mov, .mpeg4, .wav, .mp3. Еквалайзерна анімація за допомогою слайдер контролера на основі цифрового сигналу аудіофайла.

Усі ці об'єкти можуть замінювати один одного, навідміну від текстових чи векторних об'єктів. Усім об'єктам у After Effects можна присвоїти 3д властивості і об'єкти набудуть відповідних параметрів анімації.

## **БЛОК II: КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА ОБРОБКА ВІДЕО**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III.**

#### **Основи комп'ютерної анімації**

##### **ТЕМА 5.**

##### **Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects.**

Інструментами для створення 3Д простору у Adobe AE є камера (camera), освітлення (lamp) та чекбокс режиму 3Д для шарів на таймлайні.

Спосіб розміщення об'єктів у просторі характеризується не екструдінгом (витисканням) об'єму, а розміщенням плоских об'єктів у монтажному просторі. Побудова тривимірного простору за рахунок комбінування плоских шарів між собою. Використання pull-об'єктів для побудови складних тривимірних конструкцій.

Використання інструменту камера для імітації глибинності кадру. Налаштування довжини фокусної відстані. Особливості взаємодії плоских 2Д шарів із камерою. Використання та налаштування шарів освітлення для створення тривимірного простору у програмі Adobe After Effects.

Використання 3д об'єктів для анімації програмі Adobe AE. Ознайомлення із плагіном Element 3D, його функцій та специфіки налаштувань для роботи із тривимірними об'єктами. Базові вимоги вихідного матеріалу для плагіну.

Ознайомлення із використанням технології карт глибини для створення візуальних продуктів у форматі стерео 3д. Технологія виробництва та трансляції стерео сигналу.

##### **ТЕМА 6.**

##### **Додаткові функції, режими та ефекти анімації.**

Робота із файлами-проектами програм Adobe Photoshop та Adobe Illustrator. Алгоритми інтегрування шарів у просторі Adobe AE, особливості конвертації кривих, імпорт та відновлення файлів під час роботи. Робота із вхідними файлами відео. У процесі виробництва анімованих реклам, залежно від завдання, процес зйомки необхідно коригувати згідно із головним завданням. Особливості роботи із відео для подальшої обробки та використання технології трекінгу - прив'язування написів (об'єктів) до об'єктів у кадрі. Сфери використання такого типу анімованої графіки.



Маски. Базові прийоми роботи із масками. Анімація масок, режими накладання масок. Маска довільної форми, екструдінг форми маски, утвореної з текстового об'єкта. Трекматте - один із способів накладати коше на відео для моушндизайну. Робота із інструментом «папет тул» (puppet tool) - прийом для лялькової анімації або морфінгу.

Анімація простих персонажів за допомогою null-об'єкту. Анімація із нульовими об'єктами та слайдер контролерами. Використання прекомпозу для створення анімаційних патернів. Використання експрешенів для механізації анімації, основи кодування у просторі Adobe After Effects.

Використання ефектів із панелі ефектів програми.

Використання інструменту brush tool для отримання ефекту мальованої анімації, скраблуну.

Анімація часового простору (функція недоступна для роботи із статичними зображеннями), використання функції time remapping. Використання цієї функції для створення артикуляції персонажів. Анімація за допомогою кодування. Використання найпростіших експрешн виразів. Стандартні та від сторонніх виробників функціональні сценарії (скрипти) для виконання різних задач у After Effects (анімація, організація файлів, рендер тощо). Можливості використання кодування анімації.

#### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV.**

**Базові поняття відеомонтажу, прийоми обробки та рендеру**

##### **ТЕМА 7.**

**Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки.**

Підготовка матеріалу для подальшої обробки (футажу) під час зйомки на зеленому фоні (greenscreen, bluescreen). Базові правила та вимоги для зйомок відео на зеленому (синьому) фоні. Технологія кеїнгу - вирізання однотонного фону (зеленого, синього, рідше інших кольорів), принципи роботи. У просторі програми АЕ є декілька можливостей для кеїнгу - вирізання фону, за допомогою масок, за допомогою трек матте та за допомогою інструменту ротобраш (rotobrush tool).

Adobe After Effects є програма-відеоредактор головним призначенням якої є створення графіки та постпродакшену, але, не зважаючи на це, у цій програмі так само можна проводити монтаж відеороботи. Теорія монтажу передбачає роботу з кадром, у кадрі та врахування плановості кадру. Робота з кадром ключає у себе безпосередню роботу із відеофайлом: зміна плановості програмними засобами згідно ТЗ та правил монтажу. Робота у кадрі передбачає процес програмного відеомонтажу і дозволяє у процесі зйомок відзняти матеріал на чистових планах для мінімізації витрат часу на наступний програмний відеомонтаж. До плановості кадру відносять поняття: загального плану (ЗАГ), середнього (СР), крупного (КРП), детального (ДЕТ); рухів

камери: панорами (ПНР), наїзд (НЗД), від'їзд (ВДЗД), затемнення (ЗТМ), розфокус. Процес відеомонтажу підпорядковується правилам теорії монтажу для коректності передачі задуму та має своєрідні особливості. Основними монтажними схемами є вісімки – схеми для монтажу розмов, панорами – схеми для монтажу географічних переміщень героїв у кадрі. Монтаж може бути лінійного та нелінійного виду.

Слідуючий етап виробництва анімованого рекламного продукту - кольорокорекція та постпродакшн. Кольорокорекція використовується для виправлення світлової температури, кольорової гами, насиченості кольору у кадрі чи для досягнення творчого задуму, як інструмент постпродакшену. Постпродакшн, як процес розробки графіки, доданої до відео або виконаної незалежно від відео.

## **ТЕМА 8.**

### **Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder.**

Повторення етапів виготовлення рекламного та PR відеоконтенту передус є етап підготовки проекту: планування виробничого та фінансового. До виробничого планування відносять роботи: зіставлення вимог та складання ТЗ, написання сценарію, малювання розкадровки, виготовлення сторіборду, виготовлення аніматіку, процес виготовлення продукту.

Фінансовою частиною підготовки може бути прибирання футажу. Джерела вхідних файлів для виробництва рекламного контенту. Аудіо файли можуть виготовлятися на замовлення або купуватися на онлайн-платформах. Графічні та відео файли можуть виготовлятися на замовлення або купуватися на онлайн-платформах. Для виробництва відео та аудіо контенту необхідно враховувати купівлю ліцензійного ПЗ. Важливим нюансом виробництва графіки є ліцензійність програм, які можуть бути джерелом матеріалу (футажу) для відеоредакторів, наприклад, Cinema4D для плагіну Element 3D для програми Adobe After Effects або програми для комп'ютерної чи стопмоушн анімації.

Останнім етапом виготовлення відео контенту є фінальний рендер проекту із параметрами згідно вимог ТЗ. Ознайомлення із розширеннями графічних та відеоформатів. Вичення додаткових налаштувань рендеру, додаткових скриптів та робота із Adobe Media Encoder.



## 6. Контроль навчальних досягнень

### 6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Відвідування на практичному занятті	1	5	5	4	4	4	4	4	4
Робота на практичному занятті	10	5	50	4	40	4	40	4	40
Відвідування на лабораторному занятті	1	4	4	4	4	4	4	3	3
Виконання завдань для лабораторної роботи	10	4	40	4	40	4	40	3	30
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	10	2	10	2	10	2	10
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	2	50
<i>Разом</i>			135		124		124		137
Максимальна кількість балів	520								
Розрахунок коефіцієнта	Розрахунок: $520:60=8,6$ Студент набрав: 351 балів Оцінка: $351:8,6 = 40$ балів + в межах 40 балів за іспит								

### 6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

#### **БЛОК I: ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ РОБОЧИМ ПРОГРАМ ПАКЕТУ ADOBE CREATIVE CLOUD** **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I.**

**Робочий простір відео- та графічних редакторів Adobe After Effects, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator**

**Тема 1. Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів. Основи роботи із відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effects.**

1. Ознайомитися із підготовчими етапами виробництва відео продукту.
2. Вивчити та засвоїти основні композиційні поняття для відеодизайну: «темпоритм», «ідея», «динаміка», «архітектоніка» та ознайомитися із

- психологічними аспектами відображення візуальної інформації.
3. Підготувати тези за матеріалами про види та техніки анімації, вирізнити їх особливості, спільні та відмінні риси.
  4. Ознайомитися із різновидами форматів та розширень відео та аудіо.
  5. Ознайомитися із функціями індивідуального налаштування програми.
  6. Ознайомитися із робочим простором (workflow) відеоредактора Adobe After Effects.
  7. Ознайомитися із галереєю інструментів відеоредактора Adobe AE.
  8. Вивчити правила налаштування композиції у проекті, правила роботи із вхідними та вихідними файлами, правила організації проекту (composing).
  9. Ознайомитися із поняттями «сліпої» або «безпечної» зони.
  10. Вивчити комбінації «гарячих клавіш» програми.
  11. Визначити головні вимоги до анімованої рекламної та PR продукції.
  12. Прочитати та опрацювати літературу з відеомонтажу.

## **Тема 2. Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator.**

1. Ознайомитися із робочим простором (workflow) графічного редактора Adobe Photoshop та Adobe Illustrator.
2. Вивчити комбінації «гарячих клавіш» програм.
3. Ознайомитися із різновидами розширень програмних файлів.
4. Вивчити правила організації у проектах програм.
5. Ознайомитися із функціями індивідуального налаштування програми.
6. Підготувати тези за матеріалами про процес роботи над технічним завданням до проекту: розподіл та організація інформації.
7. Підготувати тези за матеріалами про роботу з ТЗ у процесі виготовлення відеопродукту.
8. Ознайомитися із видами анімованих рекламних відеопродуктів
9. Вивчити та засвоїти поняття: «наближення», «вирівнювання», «повтор», «контраст», «золотий перетин», їх призначення та застосування.
10. Ознайомитися та проаналізувати психологічні аспекти візуального розташування інформації.
11. Виготовити візуалізацію продукту на самостійно обрану тему. Ознайомитися із особливостями роботи із матеріалами.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.**

### **Основи комп'ютерної анімації**

## **Тема 3. Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів серед програми Adobe After Effects.**

1. Ознайомитися із 12 принципами анімації.
2. Вивчити та засвоїти організацію координатної сітки вікна перегляду.



3. Вивчити базові параметри анімації шару.
4. Вивчити режими інтерполяції ключів анімації (keyframes).
5. Вивчити та засвоїти різновиди динаміки анімації.
6. Вивчити особливості роботи із текстовими об'єктами, їх анімація.
7. Вивчити особливості роботи із векторними об'єктами, їх анімація.
8. Ознайомитися із поняттям кінетичного текстового дизайну.
9. Підготувати тези за матеріалами про сучасні тренди у відеодизайні.

#### **Тема 4. Основні прийоми роботи із анімацією об'єктів не з середи програми Adobe After Effects.**

1. Вивчити базові параметри анімації шару.
2. Вивчити та засвоїти особливості роботи із файлами растрового графічного редактора: .psd, .tiff
3. Вивчити та засвоїти особливості роботи із файлами векторного графічного редактора: .ai, .eps
4. Вивчити та засвоїти особливості роботи із файлами розширення .pdf
5. Вивчити та засвоїти особливості роботи із аудіо- та відеофайлами.
6. Ознайомитися із різновидами форматів відео та аудіо.
7. Засвоїти методи роботи із секвенціями кадрів.
8. Ознайомитися із анімацією від цифрового сигналу аудіо.
9. Вивчити правила заміни та оновлення файлів у проекті.
10. Ознайомитися із режимом 3Д у просторі After Effects.

### **БЛОК II: КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА ТА ОБРОБКА ВІДЕО** **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III.**

#### **Основи комп'ютерної анімації**

#### **Тема 5. Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects.**

1. Ознайомитися із робочим простором (workflow) графічного редактора Adobe Photoshop. Вивчити базові параметри анімації шару.
2. Вивчити особливості роботи масками, їх анімація.
3. Ознайомитися і вивчити режим трекматте для моушндизайну.
4. Вивчити та засвоїти із інструментом «puppet tool» (папет тул).
5. Виготовити візуалізацію перерахованих об'єктів.
6. Ознайомитися із різновидами форматів та розширень відео та аудіо.
7. Ознайомитися із функціями індивідуального налаштування програми.
8. Підготувати тези за матеріалами про види відеографіки, вирізнити їх особливості.
9. Ознайомитися із базовими технічними вимогами до проектів програми Adobe After Effects.
10. Ознайомитися із базовими вимогами для рендеру вихідних файлів.

## **Тема 6. Додаткові функції, режими та ефекти анімації.**

1. Використати проект пункту 9 теми 2, підготувати їх та, імпортувавши, визначити алгоритми інтегрування шарів у просторі Adobe AE
2. Ознайомитися із процесом конвертації кривих, імпорту та відновлення файлів під час роботи.
3. Ознайомитися з особливостями роботи з null-об'єктом.
4. Виготовити анімацію простого персонажу за допомогою null-об'єкту.
5. Вивчити та засвоїти правила використання прекомпозу, створення анімаційних патернів.
6. Ознайомитися із ефектами у панелі ефектів (Effects) програми.
7. Ознайомитися із прийомами роботи із скриптами (експресін плагіни).
8. Засвоїти та ознайомитися із 3д режимом об'єктів у псевдотривимірному просторі.
9. Ознайомитися із принципами роботи плагіну Element 3D.
10. Виготовити візуалізацію перерахованих об'єктів

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV.**

### **Базові поняття відеомонтажу, прийоми обробки та рендеру**

## **Тема 7. Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки.**

1. Ознайомитися із особливостями роботи із комерційним футажем.
2. Ознайомитися із правилами використання ПЗ для відеографіки.
3. Ознайомитися із лінійкою програм для виготовлення відеографіки.
4. Ознайомитися із лінійкою програм для виготовлення та монтажу анімації.
5. Ознайомитися із лінійкою програм для виготовлення та монтажу 3Д графіки.
6. Вивчити та засвоїти правила і базові параметри рендеру вихідних файлів з проекту.
7. Ознайомитися із принципами роботи програми Adobe Media Encoder.
8. Виконати рендер своїх графічних проектів програми Adobe After Effects.

## **Тема 8. Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder.**

1. Ознайомитися із комерційними джерелами відео- та аудіо файлів.
2. Вивчити та засвоїти підготовчими етапами виробництва відео продукту.
3. Ознайомитися із ланцюжками програм для забезпечення вхідних



файлів для Adobe AE.

4. Вивчити та засвоїти різновиди кодеків розширень відео та аудіо.
5. Ознайомитися із робочим простом програми Adobe Media Encoder.
6. Ознайомитися із процесами рендеру вихідних файлів з програми за допомогою скриптів та плагінів сторонніх розробників.
7. Вивчити та засвоїти методи рендеру вихідних файлів.

Оцінювання самостійної роботи здійснюється за такими *критеріями*:

- ступінь засвоєння фактичного матеріалу, який вивчається;
- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;
- уміння поєднати теорію з практикою при розгляді конкретних ситуацій, створенні власних проєктів, розв'язанні завдань, винесених для самостійного опрацювання, і завдань, винесених на розгляд в аудиторії;
- ознайомлення з базовою та додатковою рекомендованою літературою;
- логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і під час виступів в аудиторії, уміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

### **6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання**

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється самостійно кожним студентом у вигляді електронного документу або презентації власного проєкту проєкту.

Модульна контрольна робота проводиться після вивчення певного змістового модуля. Оцінюється за виконання завдань у формі, зазначеній викладачем у робочій програмі. *Форми* модульного контролю – проведення модульних робіт, що передбачають використання набутих теоретичних знань та практичних навичок: відповіді на запитання, створення документаційної бази по власним проєктам, презентація проєктів тощо.

Кількість модульних контрольних робіт з навчальної дисципліни – 4, виконання кожної роботи є обов'язковим.

#### **Модульна контрольна робота № 1**

Завдання: 1. Відповісти на теоретичні запитання. 2. Підготувати доповідь про певний вид анімації. Продемонструвати підібрані приклади. 3. Презентувати власний дизайн брендового продукту у вигляді графічних зображень розширення JPEG.

#### **Модульна контрольна робота № 2**

Завдання: 1. Відповісти на теоретичні запитання. 2. Підготувати доповідь на теми з модуля. Результати презентувати у вигляді файлу Microsoft Word. 3. Презентувати один (або більше) проєкт із анімованими об'єктами, який було виготовлено, у вигляді відеофайлу розширення MPG4.

### Модульна контрольна робота № 3

Завдання: 1. Відповісти на теоретичні запитання. 2. Підготувати доповідь на теми з модуля. Результати презентувати у вигляді файлу Microsoft Word. 3. Презентувати візуалізацію анімованих об'єктів, яку було виготовлено.

### Модульна контрольна робота № 4

Завдання: 1. Відповісти на теоретичні запитання. 2. Підготувати доповідь на тему 7 з модуля. Результати презентувати у вигляді файлу Microsoft Word. 3. Презентувати власний відеографічний дизайн брендового продукту у вигляді відеофайлів розширення MPG4 різних розширень.

*Критерії оцінювання:*

- 1) розуміння, ступінь засвоєння теоретичних знань та практичних навичок, отриманих у процесі вивчення навчальної дисципліни;
- 2) ознайомлення з базовою та додатковою рекомендованою літературою;
- 3) уміння наводити приклади з практики режисури, аналізувати існуючі заходи та класифікувати їх;
- 4) уміння поєднати теорію з практикою при розгляді конкретних ситуацій, розв'язанні завдань;
- 5) логіка, структура, стиль підготовки власного проекту, уміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки;
- 6) повнота відповіді на питання, якість і самостійність виконання завдання; творчий підхід й ініціативність у виконанні завдання.

При оцінюванні модульної контрольної роботи враховується обсяг і правильність виконаних завдань. Правильне виконання всіх завдань оцінюється максимально у 25 балів.

### 6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Семестровий контроль є результатом вивчення кожного модуля, який містить підсумок усіх форм поточного контролю та виконання модульної контрольної роботи. Семестровий контроль включає бали за поточну роботу студента на семінарських заняттях, виконання самостійної роботи, модульну контрольну роботу. Семестровий контроль знань студентів проводиться у формі заліка і здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу.

### 6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка		Кількість балів
Відмінно	A	100-90
Дуже добре	B	82-89
Добре	C	75-81
Задовільно	D	69-74
Достатньо	E	60-68
Незадовільно	Fx (F)	0-59



## 7. Рекомендовані джерела

### 7.1 Література основна:

1. Лебедев-Любимов А. Н. Психология рекламы: 2-е издание / Лебедев-Любимов О. М. Психологія реклами: 2-е видання – Пітер: СПб, 2008 — 384 с.
2. А. Г. Соколов Монтаж: телевидение, кино, видео — Editing: television, cinema, video., Учебник: Часть вторая / О. Г. Соколов Монтаж: телебачення, кіно, відео. Підручник: Частина друга — М.: 62 , 2001 — 207с.
3. Williams Richard The Animator'S Survival Kit / Річард Вільямс Книга для виживання аніматора — Нью-Йорк: Farrar, Straus & Giroux, 2012 — 392с.
4. Єфімов Ю.В. Комп'ютерна графіка: Adobe двома руками : навч. посіб. / Ю.В. Єфімов — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2018. — 120 с.

### 7.1 Література додаткова:

5. The non-designer's design book. Fourth edition / Дизайн для недизайнерів. Четверте видання – San Francisco: Peachpit Press, 2015

# 7. Навчально-методична карта дисципліни «Комп'ютерна графіка та анімація»

Разом: 150 годин., лекції — 6 год., практичні заняття — 64 год., самостійна робота — 70 год, модульний контроль — 10 год., семестровий контроль — залік.

Тиждень	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Модулі	Змістовий модуль I			Змістовий модуль II		Змістовий модуль III		Змістовий модуль IV	
Назва модуля	Робочий простір відео- та графічних редакторів Adobe After Effects, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator			Основи комп'ютерної анімації		Основи комп'ютерної анімації		Базові поняття відеомонтажу, прийоми обробки та рендеру	
Кількість балів за модуль	135			124		124		137	
Лекції	відвідування – 1 б.			відвідування – 1 б.		відвідування – 1 б.		відвідування – 0 б.	
Теми лекцій	Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів. Основні роботи з відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effect	Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів середі програми Adobe After Effects	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів не з середі програми Adobe After Effects	Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects	Додаткові функції, режими та ефекти анімації	Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки	Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder	
Теми практичних занять	Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів. Основні роботи з відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effect - 3+30 б.	Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator - 2+20 б.	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів середі програми Adobe After Effects - 2+20 б.	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів не з середі програми Adobe After Effects - 2+20 б.	Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects - 2+20 б.	Додаткові функції, режими та ефекти анімації - 2+20 б.	Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки - 2+20 б.	Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder - 2+20 б.	
Теми лабораторних занять	Особливості етапів розробки анімаційних рекламних та PR продуктів. Основні роботи з відео та аудіо у відеоредакторі Adobe After Effect - 2+20 б.	Основи роботи із графічними редакторами Adobe Photoshop та Adobe Illustrator - 2+20 б.	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів середі програми Adobe After Effects - 2+20 б.	Основи прийомів роботи із анімацією об'єктів не з середі програми Adobe After Effects - 2+20 б.	Робота із тривимірним простором у програмі Adobe After Effects - 2+20 б.	Додаткові функції, режими та ефекти анімації - 2+20 б.	Концепція підготовки та проведення зйомок матеріалу для монтажу та обробки. Теорія монтажу, базові принципи відеообробки - 2+20 б.	Джерела готового робочого матеріалу для відеоредакторів. Робота із програмою Adobe Media Encoder - 1+10 б.	
Самостійна робота	5б. x 2шт. = 10 б.			5б. x 2шт. = 10 б.		5б. x 2шт. = 10 б.		5б. x 2шт. = 10 б.	
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 1 – 25 б.			Модульна контрольна робота 2 – 25 б.		Модульна контрольна робота 3 – 25 б.		Модульна контрольна робота 4 – 50 б.	
Підсумковий контроль				Залік					
Усього 520 балів, коефіцієнт 8,6									